

**ABSTRAK**

**KARAKTERISTIK DAN PELEPASAN GENTAMISIN SULFAT  
DARI MIKROSFER NATRIUM ALGINAT 2,5%  
PADA SEDIAAN EMULGEL HPMC**

Maimuna Syamsuar

Penelitian ini mengkaji profil dan kinetika pelepasan gentamisin sulfat pada basis emulgel. Mikrosfer gentamisin-alginat dibuat dengan metode gelasi ionotropik dengan teknik aerosolisasi menggunakan polimer Na-alginat viskositas rendah dan  $\text{CaCl}_2$  sebagai penyambung silang. Mikrosfer yang terbentuk didispersikan dalam larutan lyoprotektan maltodekstrin dan dikeringkan menggunakan *freeze-dryer*.

Pelepasan gentamisin dipengaruhi oleh karakteristik mikrosfer. Hasil karakterisasi mikrosfer meliputi pemeriksaan SEM, distribusi ukuran partikel menggunakan mikroskop optik, *swelling index*, *drug loading* (DL), efisiensi penjebakann (EP) dan perolehan kembali. Kinetika pelepasan gentamisin sulfat dari mikrosfer alginat pada sediaan emulgel HPMC adalah Higuchi yang menunjukkan pelepasan bahan aktif melalui proses difusi. Sedangkan kinetika pelepasan gentamisin sulfat dari basis emulgel HPMC adalah orde pertama yang menunjukkan pelepasan bahan aktif tergantung pada konsentrasi yang tersisa.

Keyword : mikrosfer gentamisin-alginat, natrium alginat, karakteristik, kinetika pelepasan , laju pelepasan